|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第四章：流程控制 | | 学时： |  |
| 主要内容 | 1. 流程控制语句的概念介绍：首先向学生解释什么是流程控制语句，它们在编程中的重要性以及主要作用。  2. if，elif和else的使用：讲解if，elif，else语句的使用方法和功能，如何使用elif来添加额外的条件判断，以及如何在前面的条件都不成立时执行else块中的代码，通过实际生活中的例子和魔法迷宫游戏中的不同选择来帮助学生理解。  3. while循环语句：介绍while循环的基本结构和用法，通过结合魔法迷宫游戏，结合生活实例，逐步讲解while循环运行的顺序。  4. for循环语句：讲解for循环语句的使用，包括如何遍历序列的每个元素，如何控制某个代码块运行的次数。  5.拓展了rang()的相关用法，不同语句之间的嵌套，以及continue和break的使用。 | | |
| 学习目标 | 1.理解条件语句和循环语句的概念：学生应了解条件语句是一种根据不同条件执行不同操作的语句结构，而循环语句则是一种重复执行特定代码块直到满足特定条件的语句结构。  2.掌握if、elif、else的基本语法：学生应该学会使用if语句来判断一个条件是否满足，并执行相应的代码块；了解elif的作用，用于添加额外的条件判断；明白else的作用，处理不满足前面条件的选项。  3.能够灵活运用if...elif...else进行逻辑判断：学生应该能够根据具体问题，合理地设计条件语句的逻辑结构，实现不同的功能。  4.理解while和for循环的基本语法：学生应该学会使用while和for循环来重复执行特定的代码块，直到满足特定的条件。  5.理解break和continue：运用两者在for循环和while循环中实现循环的跳出或跳过某些条件继续运行。  6.培养解决问题的能力：通过学习条件语句和循环语句，学生应该能够利用这些知识解决实际问题，提高解决问题的能力和逻辑思维能力。  7.实践应用：学生可以通过编写简单的程序，如判断数字大小、判断成绩等级等，将所学的条件语句和循环语句的知识应用到实际中，加深对知识的理解和记忆。  8.培养良好的编程习惯：学生应该学会使用正确的缩进和注释来使代码更加清晰易读，养成良好的编程习惯。 | | |
| 学生课前阅读材料与其他准备 | 1. 必读书目：   《Scratch编程入门》作者：王峰 出版社：人民邮电出版社  学生阅读该书本的模块一，初步接触图块式编程模块，通过将图块拼接形成代码，有效降低了学习编程的初始难度。这种学习方式使学生能够在不涉及文本输入的情况下理解编程概念，为后续学习Python等文本编程语言奠定了基础。   1. 推荐书目：   《DK编程真好玩：9岁开始学Python》 作者：克雷格·斯蒂尔  建议学生阅读第二章的第三、四、五节，深入了解流程控制的相关知识。此阅读将有助于学生更全面地理解编程中的控制流概念，为进一步学习Python语言提供必要的基础。   1. 思考问题：   1.为什么我们需要条件判断？在编程中，如何根据不同的情况执行不同的操作？  2.你能举例说明什么是if语句吗？它在日常生活中有哪些类似的应用？想一想我们生活中是不是经常要面临选择？  3.当我们有多个条件需要判断时，你知道如何使用elif吗？elif和if的区别是什么？可以借助他们在代码中的先后顺序来解释。  4.为什么我们需要else语句？有没有例子可以说明在某些情况下我们需要一个默认的操作？提示，我们生活中有没有无可奈何的最后选择？  5.为什么我们需要使用while循环？有什么情况下会选择使用while循环而不是for循环？  这与for循环和while循环的用法有没有什么关系？  6.你能想象一个情景，在这个情景中，使用条件语句和循环结构可以解决问题吗？ | | |
| 教学方式 | 1.理论介绍： 通过生动有趣的案例，深入解释各类流程控制语句的使用方法和功能，旨在以引人入胜的方式促进学生对新知识的迅速理解与吸收。  2.互动实践： 通过让学生运行魔法迷宫的代码，实际操作加深对不同流程控制语句的理解。此实践旨在巩固理论知识，培养学生的编程实践能力。  3.角色扮演： 引入生动的角色扮演元素，学生在与虚拟小动物互动的同时，充当魔法迷宫中的探险者，旨在激发学生的兴趣，提高上课的专注度和学习效果。  4.提问巩固： 在课程末尾设计三种不同类型的问题，涉及不同流程控制结果的知识，以便学生能够在学习结束后通过回答问题来巩固并检验所获得的知识。这一环节旨在促使学生在实践中运用所学，进一步确保知识的深入理解。 | | |